

© EPO/OC / EPO

PN - BE1007329 A6 19950516  
 PD - 1995-05-16  
 PR - BE19930000743 19930715  
 OPD - 1993-07-15  
 TI - Improved hairbrush  
 AB - An improved hairbrush, comprised of a body (1), upon which first a type of flexible fibres (2) and second a type of less flexible fibres (3) are uniformly laid out in an upright position, and which are distributed uniformly across a specified area, preferably in bundles (5) which comprise more of the first fibres (2) and at least one second fibre (3), whereby the free edge of the second fibres (3) protrude above the neighbouring first fibres (2), specifically that almost non-bendable pins (4) are distributed across the stated area, these pins are preferably wooden and laid out in an upright position. The preferable layout for the fibres (2) (3) and pins (4) is in a pneumatic cushion bed (6). The second fibres (3) untangle the hair, the first fibres (2) shape the hair, and the pins (4) massage the scalp.  
 IN - DUYCK WALTER [BE]  
 PA - BORSTELFABRIEKEN DILECTA JOS D [BE]  
 EC - A46B9/02B; A46B9/06  
 IC - A46B9/06

© WPI / DERWENT

TI - Improved hair brush arrangement - has rows of pliable brushes, alternating with less pliable brushes  
 PR - BE19930000743 19930715  
 PN - BE1007329 A6 19950516 DW199526 A46B0/00 Fm 014pp  
 PA - (BORS-N) BORSTELFABRIEKEN DILECTA DUYCK & CO BVBA  
 IC - A46B0/00  
 IN - DUYCK W  
 AB - BE1007329 The brush arrangement is mounted on a pneumatic cushion (6) containing a skin of supple elastic material fixed on part (1) to allow a volume of air to be released by pressing the skin (6).  
 - Brush part (1) has at the top along an oval circumference a rim (8) of a profile. Equally divided of surface (6) are a number of bundles (5) with brushes (2,3) also a number of wooden pins (4). Each bundle (5) consists of ten brushes of wild boar's hair which protrude above brushes (2).  
 - USE/ADVANTAGE - Provides efficient massage to stimulate blood supply to the scalp.  
 - (Dwg.2/3)  
 OPD - 1993-07-15  
 AN - 1995-194373 [26]



MINISTERIE VAN ECONOMISCHE ZAKEN

PUBLIKATIENUMMER : 1007329A6

INDIENINGSNUMMER : 09300743

Internat. klassif. : A46B

Datum van verlening : 16 Mei 1995

De Minister van Economische Zaken,

Gelet op de wet van 28 Maart 1984 op de uitvindingsoctrooien  
inzonderheid artikel 22;

Gelet op het Koninklijk Besluit van 2 December 1986, betreffende het aanvragen,  
verlenen en in stand houden van uitvindingsoctrooien, inzonderheid artikel 28;

Gelet op het proces-verbaal opgesteld door de Dienst voor Industriële Eigendom op  
15 Juli 1993 te 10u00

## BESLUIT :

ARTIKEL 1.- Er wordt toegekend aan : BORSTELFABRIEKEN DILECTA JOS DUYCK & Co BVBA  
Prins Albertlaan 61, B-8870 IZEGEM(BELGIE)

vertegenwoordigd door : DOPCHIE Jean-Marc, Bureau VANDER HAEGHEN K.O.B. N.V.,  
Kennedypark 31c - B 8500 KORTRIJK.

een uitvindingsoctrooi voor de duur van 6 jaar, onder voorbehoud van de betaling van  
de jaartaksen voor : VERBETERDE HAARBORSTEL.

UITVINDER(S) : Duyck Walter, Kruisstraat 27, B-8870 Izegem (BE)

ARTIKEL 2.- Dit octrooi is toegekend zonder voorafgaand onderzoek van zijn  
octrooieerbaarheid, zonder waarborg voor zijn waarde of van de juistheid van  
de beschrijving der uitvinding en op eigen risico van de aanvrager(s).

Brussel 16 Mei 1995  
BIJ SPECIALE MACHTIGING :

WUYTS L  
Directeur

Verbeterde haarborstel.  
-----

Deze uitvinding heeft betrekking tot een haarborstel, bestaande uit een lichaam waarop over een  
5 welbepaald oppervlak verdeeld, buigzame vezels in een opstaande positie zijn opgesteld. Het lichaam kan daarbij al of niet voorzien zijn van een handvat of steel.

Gekende haarborstels zijn voorzien van twee soorten buigzame vezels.

10 Een eerste soort buigzame vezels, die gelijkmatig over het genoemd oppervlak verdeeld opgesteld zijn, en een tweede soort minder buigzame vezels die gelijkmatig over minstens een gedeelte van genoemd oppervlak opgesteld zijn. Deze vezels worden hierna respectievelijk eerste en tweede  
15 vezels genoemd. De tweede vezels steken met hun vrij uiteinde uit boven de vrije uiteinden van de eerste vezels die zich in hun nabijheid bevinden. Beide soorten vezels hebben een verschillende functie bij het borstelen van het haar:

20 De tweede vezels ontwarren het haar doordat ze minder buigzaam zijn en boven de zich in hun nabijheid bevindende eerste vezels, uitsteken. De eerste vezels geven vorm aan het haar, doordat ze soepeler zijn.

De eerste vezels kunnen uit kunststof vervaardigd  
25 zijn, maar bij haarborstels van hoge kwaliteit worden ze hoofdzakelijk vervaardigd uit natuurlijk materiaal, zoals everzwijnhaar. De tweede vezels zijn meestal hoofdzakelijk uit een kunststof vervaardigd, zoals bijvoorbeeld uit nylon of uit polyamide.

30 Bij de gekende haarborstels worden de eerste vezels bij voorkeur verdeeld over een veelvoud van gelijkmatig over het genoemd oppervlak verdeelde bundeltjes, terwijl elk bundeltje minstens één van de genoemde tweede vezels bevat.

35 Het tegelijk ontwarren van het haar en vorm geven

aan het haar gebeurt met een dergelijke haarborstel op de meest efficiënte manier.

De gelijkmatig verdeelde opstelling van de verschillende bundeltjes op het oppervlak van het lichaam, kan op verschillende manieren gebeuren. De bundeltjes kunnen opgesteld zijn in over het oppervlak verdeelde rijen, of op vanaf de rand van het oppervlak naar het midden toe geleidelijk kleiner wordende en elkaar omsluitende gesloten lijnen.

Verder kunnen de eerste en tweede vezels ook opgesteld zijn op een pneumatisch kussen, dat bijvoorbeeld wordt gevormd door een vel soepel elastisch materiaal (bijvoorbeeld natuurlijke of synthetische rubber) dat zo tegen het lichaam van de borstel bevestigd is dat tussen het lichaam en het vel een volume lucht ingesloten zit, terwijl het vel van minstens één opening voorzien is waardoor de ingesloten lucht kan ontsnappen bij indrukking van het vel.

De vezels worden dan (bijvoorbeeld door koude vulcanisatietechniek of door middel van lijm) aan het vel bevestigd terwijl ze doorheen openingen in het vel uitsteken. De hierboven genoemde bundeltjes van eerste vezels met minstens één tweede vezel zitten daarbij telkens doorheen eenzelfde opening.

Dergelijke haarborstels zijn zeer doeltreffend voor het borstelen van het haar, doordat ze het haar terzelfdertijd ontwarren en vorm geven. Een pneumatisch kussen verhoogt daarbij de efficiëntie en het gemak voor de gebruiker.

De mogelijkheid om tijdens het borstelen van het haar, tevens de hoofdhuid te masseren, is tot op heden, echter nog niet in beschouwing genomen.

De gekende haarborstels zijn dan ook enkel voorzien voor het borstelen van het haar en zijn niet voorzien van middelen voor massage van de hoofdhuid.

Indien met de gekende haarborstels toch in beperkte mate een massage van de hoofdhuid wordt bekomen tijdens het borstelen van het haar, gebeurt dit doordat de genoemde tweede vezels, eerder toevallig, de hoofdhuid raken. Een  
5 dergelijke massage is echter zeker niet efficient.

Een efficiënte massage van de hoofdhuid stimuleert de bloedsomloop in de hoofdhuid en geeft de gebruiker een aangenaam en verkwikkend gevoel.

Het doel van deze uitvinding is een haarborstel  
10 te voorzien waarmee tijdens het borstelen van het haar, het haar terzelfdertijd ontwart wordt en in vorm gebracht wordt, terwijl men door het bewegen van de borstel door het haar een efficiënte massage van de hoofdhuid uitvoert.

Dit doel wordt bereikt door een haarborstel  
15 volgens deze uitvinding, die een lichaam omvat waarop over een welbepaald oppervlak verdeeld, eerste buigzame vezels in een opstaande positie bevestigd zijn, en waarop, over minstens een gedeelte van genoemd oppervlak verdeeld, tweede buigzame vezels in een opstaande positie bevestigd  
20 zijn, waarbij de tweede vezels minder buigzaam zijn dan de eerste vezels en met hun vrij uiteinde boven de vrije uiteinden van de zich in hun nabijheid bevindende eerste vezels uitsteken, met het kenmerk dat op genoemd oppervlak, over minstens een gedeelte ervan verdeeld, nagenoeg  
25 onbuigzame pennen met een afgerond vrij uiteinde, in een opstaande positie bevestigd zijn.

De eerste en tweede vezels zorgen, zoals hoger omschreven, respectievelijk voor het vormgeven en het ontwarren van het haar, terwijl de nagenoeg onbuigzame  
30 pennen met afgerond vrij uiteinde, tijdens het borstelen over de hoofdhuid wrijven, daarbij de hoofdhuid op efficiënte wijze masserend. Het afgerond uiteinde is nodig om de hoofdhuid niet te kwetsen.

De efficiëntie van de haarborstel, zijn komfort  
35 en zijn gemak van gebruik, worden nog verhoogd door de

eerste en tweede vezels en de pennen te bevestigen op een pneumatisch kussen. Tijdens het borstelen wordt dit pneumatisch kussen immers plaatselijk ingedrukt, wanneer de op die plaats opgestelde vezels of pennen tegen het  
5 hoofd worden gedrukt. Hierdoor neemt het bevestigingsoppervlak van de vezels en pennen een beter aan de vorm van het hoofd aangepaste vorm aan, waardoor het aantal vezels dat met het haar in kontakt komt en het aantal pennen dat met de hoofdhuid in kontakt komt,  
10 verhoogd wordt. Het ontwarren en vormgeven van het haar, en de massage van de hoofdhuid gebeurt hierdoor over een groter oppervlak. Bovendien wordt elke pen gedurende het gebruik, vanzelf en onafhankelijk van elkaar in een aangepaste richting gebracht door plaatselijke vervormingen  
15 van het pneumatisch kussen.

Hoe groter de druk waarmee de vezels en/of pennen tegen het hoofd worden gedrukt, hoe groter ook de indrukking van het pneumatisch kussen. Dit voorkomt dat, wanneer men een relatief hoge druk uitoefent, het kontakt  
20 tussen de pennen en/of tweede vezels enerzijds en de hoofdhuid anderzijds, pijn veroorzaakt.

Een eenvoudig te vervaardigen en doeltreffend pneumatisch kussen wordt bekomen wanneer het een vel uit soepel, elastisch materiaal omvat (bv. natuurlijke of  
25 synthetische rubber), hetwelk zo tegen het lichaam is bevestigd, dat tussen het lichaam en het vel een volume lucht ingesloten is, terwijl in het vel minstens één opening voorzien is waardoor de lucht kan ontsnappen bij indrukking van het vel, terwijl de genoemde eerste en  
30 tweede vezels en pennen doorheen openingen in dat vel uitstekend, aan het vel bevestigd zijn.

Om te verhinderen dat de pennen de opening kunnen verlaten, is elke pen aan het zich onder het vel bevindende gedeelte voorzien van een verbreding.

35 Men kan echter - in het bijzonder bij een vel uit

natuurlijke rubber - de diameter van deze openingen zodanig bepalen dat de erin geplaatste pennen voldoende vast komen te zitten in deze openingen om de hoger genoemde verbreding overbodig te maken.

5 De meest efficiënte massage van de hoofdhuid wordt bekomen wanneer de pennen uit hout vervaardigd zijn. Bovendien is hout een materiaal dat niet milieu-belastend is, in tegenstelling tot kunststof.

10 Wanneer bovendien de eerste vezels verdeeld zijn over een veelvoud van gelijkmatig over het welbepaald oppervlak verdeelde bundeltjes die elk tevens minstens één van de genoemde tweede vezels bevatten, bekomt men een haarborstel in zijn meest doeltreffende uitvoeringsvorm voor ontwarren en vormgeven van het haar en voor massage  
15 van de hoofdhuid.

In de conclusies 7 t/m 9 worden verschillende voorkeurdragende opstellingen voor bundeltjes en pennen omschreven.

20 De tweede vezels steken bij voorkeur met hun vrij uiteinde uit boven het vrij uiteinde van de zich in hun nabijheid bevindende pennen, om een doeltreffende ontwarring van het haar mogelijk te maken.

25 De eerste en tweede vezels worden bij voorkeur aan het vel (dat het pneumatisch kussen vormt) bevestigd door een koude vulcanisatietechniek of door middel van lijm. Deze bevestigingen worden uitgevoerd langs de onderzijde van het vel.

30 Een zeer goed pneumatisch kussen wordt zo gerealiseerd dat het een bol bovenoppervlak heeft. De erop bevestigde pennen en vezels staan dan bij voorkeur op dit bovenoppervlak in een richting, die op de respectievelijke bevestigingsplaatsen, loodrecht op dit bol oppervlak staat.

35 De meest voorkeurdragende materialen voor de eerste en tweede vezels zijn respectievelijk everzwijnhaar en kunststof.

De uitvinding wordt hierna verduidelijkt aan de hand van een gedetailleerde beschrijving van een voorkeurdragende uitvoeringsvorm, zonder dat hierdoor de uitvinding beperkt wordt tot deze mogelijke uitvoeringsvorm  
5 alleen.

In deze beschrijving wordt verwezen naar de hierbij gevoegde figuren, waarvan :

Figuur 1 een bovenaanzicht voorstelt van de haarborstel volgens de uitvinding.

10       Figuur 2 een loodrechte dwarsdoorsnede volgens de as AA door het borstellichaam voorstelt van de haarborstel volgens de uitvinding.

Figuur 3 een bundeltje vezels voorstelt van een haarborstel volgens de uitvinding.

15       In een voorkeurdragende uitvoeringsvorm bestaat de haarborstel volgens deze uitvinding uit een plat ovaal houten lichaam (1) waaraan een langwerpige steel (1') gevormd is. Het lichaam (1) is langs de bovenzijde voorzien van een zich langs de ovale omtrek uitstreckende  
20 rand (8) (zie figuur 2), met een C-vormig profiel. Een vel (6) uit natuurlijke rubber met een ovale vorm, die groter is dan de door de rand (8) bepaalde ovale vorm, is met de randen onder het naar binnen gerichte bovendeel van de rand (8) geplaatst, zodat het vel (6) binnen deze rand een bolle  
25 stand inneemt.

Tussen het oppervlak van het lichaam (1) dat door de rand (8) omringd is en het vel (6) wordt dus een volume lucht ingesloten.

30       In het vel (6) zijn twee kleine openingen (9) voorzien, waarlangs de lucht kan ontsnappen als het vel (6) naar beneden wordt gedrukt.

De grootte van de openingen (9) is bij voorkeur gekozen in functie van het doorlaatbare luchtdebiet. Om een pneumatisch kussen te bekomen is dit debiet immers  
35 zodanig dat door indrukking van het vel (6) bij gebruik van



de haarborstel een samendrukking van het luchtvolume mogelijk blijft. Met andere woorden, het luchtdebiet door de openingen (9) is gedurende de indrukking zodanig dat het volume van de ontsnapte lucht op elk ogenblik kleiner is  
5 dan het volumeverschil (van de ruimte tussen het vel en het lichaam) dat door de indrukking teweeg gebracht is.

Gelijkmatig over het oppervlak van dit vel (6) verdeeld zijn een veelvoud van bundeltjes (5) met vezels (2), (3) en een veelvoud van pennen (4) loodrecht op het  
10 bol oppervlak opgesteld.

Elk bundeltje (5) bestaat uit een tiental vezels (2) uit everzwijnhaar, dewelke niet noodzakelijk allemaal over eenzelfde lengte boven het vel (6) uitsteken, en uit twee uit kunststof vervaardigde vezels (3).

15 De vezels (3) uit kunststof zijn minder buigzaam dan de vezels (2) uit everzwijnhaar, en steken met hun vrij uiteinde uit boven de vrije uiteinden van alle vezels (2) uit everzwijnhaar van hetzelfde bundeltje (5).

Alle tot eenzelfde bundeltje (5) behorende vezels  
20 (2), (3) zitten doorheen eenzelfde opening in het vel (6), terwijl voor elk bundeltje (5) een andere opening voorzien is. De vezels (2), (3) worden langs de onderzijde van het vel (6) aan dat vel (6) bevestigd door een koude vulcanisatietechniek.

25 Elke pen (4) is uit hout vervaardigd en heeft de vorm van een cilindrisch staafje, waarvan het ene uiteinde afgerond is, en waarvan het andere uiteinde voorzien is van een verbreding (7). Elke pen (4) zit doorheen een opening in het vel (6) waarbij de verbreding (7) zich langs de  
30 onderzijde van het vel (6) bevindt en verhindert dat de pen (4) de opening in opwaartse richting kan verlaten.

De vezels (3) uit kunststof steken met hun vrij uiteinde uit boven de vrije uiteinden van de pennen (4) die zich in hun nabijheid bevinden.

35 De bundeltjes (5) en de pennen (4) zijn over het

oppervlak van het vel (6) verdeeld, opgesteld op vanaf de  
rand van het vel (6) naar het midden toe steeds kleiner  
wordende en elkaar omsluitende gesloten lijnen, die een  
ovale vorm hebben, terwijl op deze ovalen van opeenvolgende  
5 grootte afwisselend bundeltjes (5) en pennen (4) geplaatst  
zijn.

Met een dergelijke haarborstel volgens de  
uitvinding kan het haar op zeer gemakkelijke en  
doeltreffende wijze geborsteld worden, terwijl  
10 terzelfdertijd een aangename en nuttige massage van de  
hoofdhuid wordt uitgevoerd. Bovendien bestaat deze  
haarborstel hoofdzakelijk uit natuurlijke, niet-  
milieubelastende materialen, en kan hij op eenvoudige wijze  
vervaardigd worden.

## C O N C L U S I E S

1. Haarborstel, omvattende een lichaam (1), waarop over een welbepaald oppervlak verdeeld, eerste buigzame  
5 vezels (2) in een opstaande positie bevestigd zijn, en waarop, over minstens een gedeelte van genoemd oppervlak verdeeld, tweede buigzame vezels (3) in een opstaande positie bevestigd zijn, waarbij de tweede vezels (3) minder buigzaam zijn dan de eerste vezels  
10 (2) en met hun vrij uiteinde boven de vrije uiteinden van de zich in hun nabijheid bevindende eerste vezels (2) uitsteken, met het kenmerk dat op genoemd oppervlak, over minstens een gedeelte ervan verdeeld, nagenoeg onbuigzame pennen (4) met een afgerond vrij  
15 uiteinde, in een opstaande positie bevestigd zijn.
2. Haarborstel, volgens conclusie 1, met het kenmerk dat de eerste en de tweede vezels (2), (3) en de pennen (4) bevestigd zijn op een pneumatisch kussen.
3. Haarborstel, volgens conclusie 2, met het kenmerk dat  
20 het pneumatisch kussen een vel (6) uit soepel, elastisch materiaal omvat, hetwelk zo tegen het lichaam (1) is bevestigd, dat tussen het lichaam (1) en het vel (6) een volume lucht ingesloten is, terwijl in het vel (6) minstens één opening (9) voorzien is waardoor de  
25 lucht kan ontsnappen bij indrukking van het vel (6), en dat de genoemde eerste en tweede vezels (2), (3) en pennen (4) doorheen openingen in dat vel (6) uitstekend, aan het vel bevestigd zijn.
4. Haarborstel, volgens conclusie 3, met het kenmerk dat  
30 elke pen (4) aan het zich onder het vel (6) bevindende gedeelte een verbreding (7) heeft die verhindert dat de pen (4) de opening kan verlaten in opwaartse richting.
5. Haarborstel volgens één of meerdere van de voorgaande  
35 conclusies, met het kenmerk dat de pennen (4)

hoofdzakelijk vervaardigd zijn uit hout.

- 5 6. Haarborstel, volgens één of meerdere van de voorgaande conclusies, met het kenmerk dat de genoemde eerste vezels (2) verdeeld zijn over een veelvoud van gelijkmatig over het welbepaald oppervlak verdeelde bundeltjes (5), en dat elk bundeltje (5) minstens één van de genoemde tweede vezels (3) bevat.
- 10 7. Haarborstel, volgens conclusie 6, met het kenmerk dat de bundeltjes (5) en de pennen (4) opgesteld zijn in over het oppervlak verdeelde rijen, terwijl van elke twee naast elkaar staande rijen, de ene een rij bundeltjes (5) is en de andere een rij pennen (4) is.
- 15 8. Haarborstel, volgens conclusie 6, met het kenmerk dat de bundeltjes (5) en de pennen (4) over het oppervlak verdeeld opgesteld zijn op vanaf de rand van het oppervlak naar het midden toe geleidelijk kleiner wordende en elkaar omsluitende gesloten lijnen, terwijl op de opeenvolgende lijnen afwisselend bundeltjes (5) en pennen (4) opgesteld zijn.
- 20 9. Haarborstel, volgens conclusie 6, met het kenmerk dat de bundeltjes (5) en de pennen (4) over het oppervlak verdeeld opgesteld zijn in rijen of op vanaf de rand van het oppervlak naar het midden toe geleidelijk kleiner wordende en elkaar omsluitende gesloten lijnen, terwijl in elke rij of op elke gesloten lijn, 25 geschrinkt opgestelde bundeltjes (5) en pennen (4) opgesteld zijn.
- 30 10. Haarborstel, volgens één of meerdere van de voorgaande conclusies met het kenmerk dat de tweede vezels (3) met hun vrij uiteinde boven het vrij uiteinde van de zich in hun nabijheid bevindende pennen (4) uitsteken.
- 35 11. Haarborstel, volgens één of meerdere van de conclusies 2 t/m 10 met het kenmerk dat het pneumatisch kussen een bol bovenoppervlak heeft, waarop de eerste en tweede vezels (2), (3) en pennen (4) volgens loodrechte

richtingen zijn bevestigd.

12. Haarborstel, volgens één of meerdere van de voorgaande conclusies, met het kenmerk dat de eerste vezels hoofdzakelijk vervaardigd zijn uit everzwijnhaar.
- 5 13. Haarborstel, volgens één of meerdere van de voorgaande conclusies, met het kenmerk dat de tweede vezels hoofdzakelijk vervaardigd zijn uit kunststof.
- 10 14. Haarborstel, volgens één of meerdere van de conclusies 3 t/m 13, met het kenmerk dat het vel (6) hoofdzakelijk vervaardigd is uit natuurlijke of synthetische rubber.

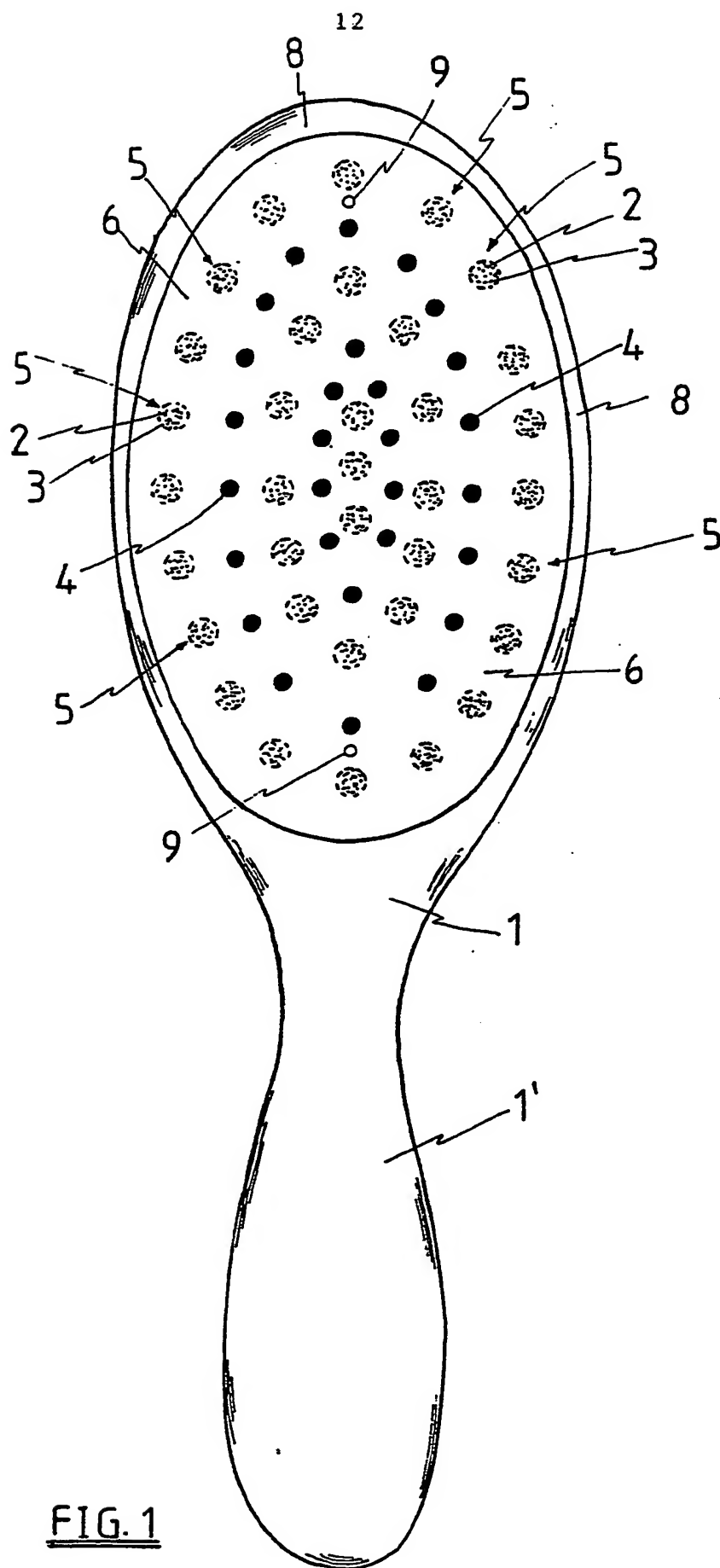


FIG. 1

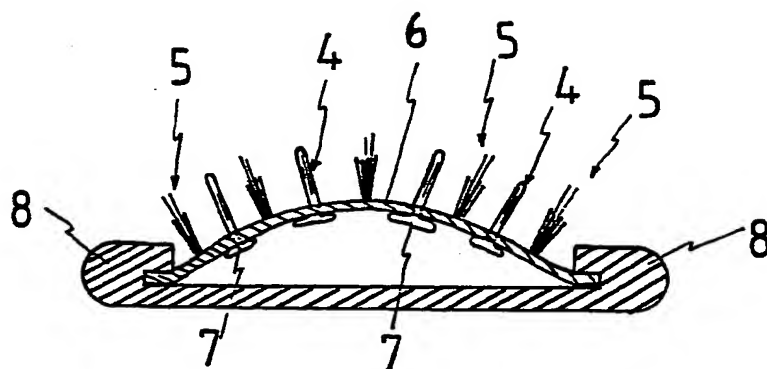


FIG. 2

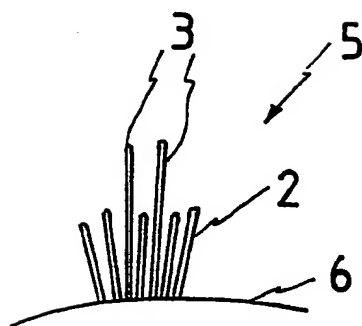


FIG. 3